EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

116

ЗАПОВЕДНИК «БОЛЬШАЯ КОКШАГА»

ДУБРАВА В ПОЙМЕ РЕКИ

ЛЕСНАЯ СОНЯ

МОРОШКА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

СЕДОЙ ДЯТЕЛ: ЛЕНИВЫЙ БАРАБАНЩИК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 116

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: collections@eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор и ответственный за выпуск: Юлия Коваль
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 10 500 экз. Сдано в печать:30.04.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

ТЕКСТ
3702-3703 Аксенова Л. А.
ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Shutterstock, (в середине слева) Игорь Загороднюк (wikipedia), (внизу слева) Shutterstock; 3682-3683 фотобанк Лори; 3684 (вверху) фотобанк Лори, (в середине, внизу) Shutterstock; 3685 (вверху) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 3686-3687 (слева вверху) Shutterstock, (слева внизу., внизу в середине, справа вверху, справа в середине) фотобанк Лори; 3688 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 3686 Shutterstock; 3690-3691 Bios/East News; 3692 (вверху) Игорь Загороднюк (wikipedia), (внизу) Juniors/East News; 3693 Dreamstime; 3694-3695 (в середине) Shutterstock, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, (справа внизу) Shutterstock; 3696-3697 Shutterstock; 3698 (вверху) Shutterstock, (в середине, внизу) FLPA; 3699 FLPA; 3700 FLPA; 3701 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 3702 FLPA; 3703 (вверху) FLPA, (внизу) Juniors/East News; 3704 фотобанк Лори; 3705 (вверху) фотобанк Лори, ;в середине) Shutterstock, (внизу) FLPA; 3706 Shutterstock; 3707 фотобанк Лори; 3708-3709 фотобанк Лори; 3710 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 3711 (слева внизу) фотобанк Лори, (справа внизу) Shutterstock.

12+

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.eaglemoss.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **shop.eaglemoss.com/ru** или позвонив по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3683 Заповедник «Большая Кокшага»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3690 Лесная соня

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3694 Лесная соня в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3696 Седой дятел

РЫБЫ
3700 Плотва

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3702 Тополь черный

НАСЕКОМЫЕ
3704 Пальцекрылки

ОСОБЫЙ ВИД
3706 Морошка

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3708 Река Большая Кокшага

WWW.EAGLEMOSS.RU

ЗАПОВЕДНИК «БОЛЬШАЯ КОКШАГА»

В сухое жаркое лето 1972 года произошла трагедия: лесной пожар уничтожил 80 % лесов Марийского государственного заповедника. Как следствие, его территория потеряла охранный статус. Это было довольно необычное решение: как правило, по такой причине заповедники не закрывали. Только через 20 лет вновь встал вопрос о сохранении уникальных природных богатств республики Марий Эл. В результате тщательного поиска наименее нарушенных природных территорий был создан заповедник «Большая Кокшага» в среднем течении одноименной реки.

Заповедник расположен на территории Килемарского и Медведевского районов Республики Марий Эл.

Заповедник, форма территории которого близка к квадрату со стороной 15 км, расположен на границе южнотаежных и широколиственных лесов. Они занимают 95,5 % от всей площади охраняемых земель. Здесь встречаются две природные зоны во всем их биологическом разнообразии. В лесах, на лугах и болотах произрастает более 700 видов сосудистых растений – около половины всех известных в Республике Марий Эл. Однако основная цель создания заповедника – сохранение исчезающих пойменных дубрав и «кладовых солнца» – клюквенных моховых болот. →

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Климат заповедника умеренно континентальный, ему свойственны морозная зима и умеренно жаркое лето. Теплый период года с температурой выше 0 °С составляет 201 день. Среднегодовая температура: +2,6 °С. Абсолютный минимум января: –48 °С, максимум июля: +40 °С (на поверхности почвы +55 °С).

На территории заповедника «Большая Кокшага» расположено три крупных озера.

МНОГОСТРАДАЛЬНЫЕ ДУБРАВЫ

Дубравы – одна из главных достопримечательностей заповедника и его самая большая ценность. В республике Марий Эл подобных растительных сообществ практически не осталось. Да и в заповеднике дубравы занимают всего 5 % от общей площади охраняемых лесов, протянувшись узкой полосой вдоль реки Большая Кокшага. Но даже здесь они зачастую сменяются зарослями липы. А вне поймы, на водоразделе, дуб редок и встречается только в виде единичных деревьев.

Так было не всегда. Когда-то дубравы обрамляли реку по всей ее длине. Они имели свои названия, в них произрастали дубы-долгожители. Некоторые деревья достигали 400-летнего возраста. Однако в 1860 году лучшие дубы начали вырубать для нужд российского флота. Лес сплавляли по рекам. Интенсивные вырубки дубов продолжались и в военные и послевоенные годы. Из коры получали дубильные вещества, древесина шла на изготовление мебели и строительные нужды.

В центре: бурый медведь, хозяин этих лесов, изображен и на эмблеме заповедника.

Внизу: корни и стволы старых дубов густо покрыты мхом.

Леса в пойме Большой Кокшаги страдали не только от вырубок. Строительство Куйбышевского водохранилища привело к изменению уровня воды в притоках Волги. В результате дубравы начали сохнуть, а дубы – замещаться малоценными породами деревьев: ивой, березой, ольхой.

Впрочем, в одном отношении заповедным лесам повезло. Как показали многочисленные исследования, популяции дуба черешчатого на всей территории европейской части России находятся в критическом состоянии. У них значительно нарушен так называемый оборот поколений: в дубравах преобладают старые экземпляры деревьев и очень мало молодых. Совершенно другая картина в заповедной пойме реки Большая Кокшага. Здесь растет множество здоровых молодых дубков. Это придает лесам заповедника особую ценность.

Причина такого процветания дуба кроется, вероятно, в отсутствии человеческого влияния. Заповедник удален от населенных пунктов и не связан с ними дорогами. Охранный статус запрещает хозяйственную деятельность. Как следствие, заповедные леса представляют собой устойчивое возобновляемое сообщество, единственное на территории Европы. Эти дубравы могут служить эталонным объектом для исследования естественных процессов, которые происходят без участия человека.

В ТЕНИ ДУБОВ

Дуб и сопутствующие ему осина, береза и ольха серая и черная светолюбивы и занимают верхний, самый высо-

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 21 428 га.
Здесь встречается 51 вид млекопитающих, 183 вида птиц, 6 видов рептилий, 11 – земноводных, 31 вид рыб и круглоротых, 1632 вида насекомых, 405 видов паукообразных.
На охраняемой территории произрастают 798 видов высших растений, 412 – грибов, 335 – лишайников, 225 – моховидных, 249 – водорослей.

кий ярус леса. Под сенью этих деревьев расположились кустарники: крушина ломкая, калина и шиповник. Травянистым растениям достается совсем мало света, поэтому нижний ярус занимают те, кому неплохо и в тени. Это ландыш майский, сныть, медуница неясная, яснотка зеленчуковая и другие.

Один из самых любопытных представителей травянистого яруса дубрав – копытень европейский. Он широко распространен в лесной и лесостепной зоне России. Его лист по форме напоминает лошадиное копыто, от чего и произошло название растения. Копытень легко выносит довольно сильное затенение, поэтому его часто можно встретить в нижнем ярусе лесов. Это многолетнее вечнозеленое растение, его листья перезимовывают под снегом. В конце весны копытень цветет, а к июню созревают мелкие семена, которые разносят муравьи. Растение может прожить на одном месте до 40 лет.

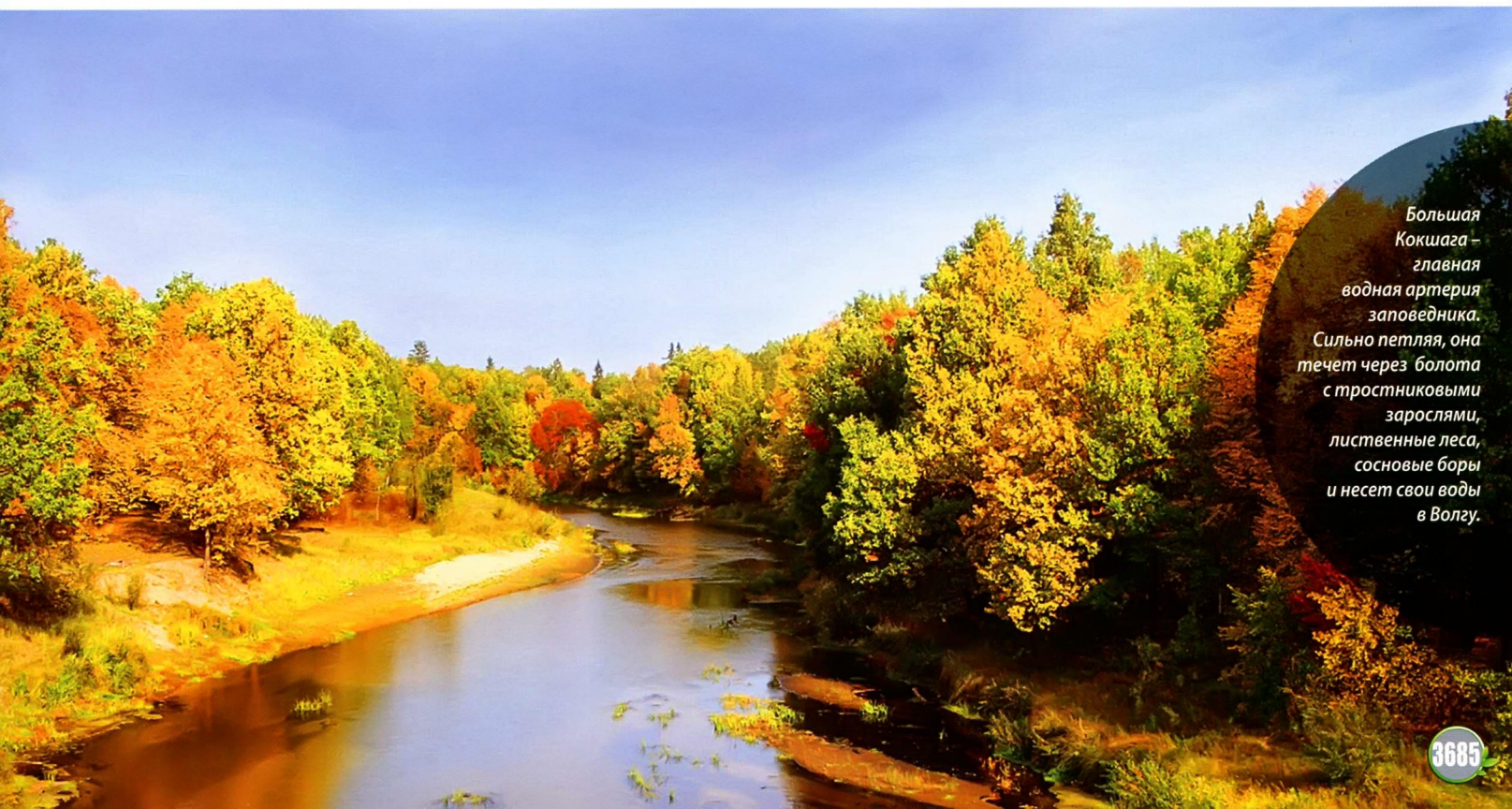
Вверху: плотные листья копытня формой напоминают след лошадиного копыта.

ПОТОП НЕ СТРАШЕН

В пойме Большой Кокшаги дуб успешно осваивает как часто затапливаемые участки, так и сравнительно сухие. Последние он, как правило, делит с липой. Зато территории, где река во время половодья значительно выходит из берегов, принадлежат дубу безраздельно. Дело в том, что он легко переносит временное затопление. В отличие от липы, которая во время паводка погибает, дуб быстро возобновляет рост после отступления воды.

Это величественное дерево может достигать 40 м в высоту и жить до 800 лет. Дуб – своеобразный центр лесной жизни: огромное количество птиц и насекомых находит в его кроне убежище и пищу. От корней до раскидистых ветвей все ярусы этого великана густо заселены круглый год.

В пойме реки Большая Кокшага произрастает еще одно устойчивое к потопам дерево – тополь черный, или осокорь. Его семена, созревая в мае-июне, попадают в воду разлившейся реки. Когда вода сходит, они оседают на влажную почву и при благоприятных условиях прорастают. Их дальнейшая судьба зависит от наличия конкурирующей растительности и влажности почвы. На высоких сухих гривах и в заболоченных низинах с илистым дном проростки тополя гибнут. Осокорники – наиболее характерный тип пойменного леса.



Большая Кокшага – главная водная артерия заповедника. Сильно петляя, она течет через болота с тростниковыми зарослями, лиственные леса, сосновые боры и несет свои воды в Волгу.

Вверху: зимородок поражает тропической яркостью оперения.

ОСТАВЛЕННЫЕ НА ПАМЯТЬ

Отдельным особо ценным участкам в заповеднике присвоен статус памятников природы. К ним относится, в частности, роща лиственницы сибирской. Она была посажена в начале XX века как эксперимент по выращиванию этих деревьев на территории нынешней Республики Марий Эл. В Сернурском районе сохранились несколько таких рощ, высаженных в 1905 году. Они представляют собой эталонные участки светлохвойного леса, занимающие площадь около 3 га. Деревья в искусственно созданных марийских рощах очень высокие и стройные, это пример деятельности человека, которой можно гордиться.

ЦАРСТВО ХВОИ

Светлые сосновые боры – украшение заповедника. Их здесь несколько видов. На возвышенных участках, обычно на дюнных всхолмлениях, произрастают лишайниковые сосняки. Для таких мест характерны сухие песчаные почвы с глубоким залеганием грунтовых вод. Подлесок у этих боров отсутствует или редок, состоит из ракитника, дрока, иногда ивы ползучей. Травянистый ярус образуют засухоустойчивые растения: вейник, толокнянка, кошачья лапка, смолка, а землю укрывает светло-серый ковер из разных видов лишайников. Впрочем, эта подстилка едва достигает толщины 1 см. Такие боры пожароопасны: сухой лишайник очень горюч, а с него огонь может легко перейти на сосны, которые вспыхивают, как факелы. Выгоревшие участки леса восстанавливаются очень долго, часто десятилетиями.

В понижениях рельефа, там, где влаги больше из-за близкого залегания грунтовых вод, сосняки имеют совсем другой вид. Здесь лишайники уступают место кукушкину льну и другим зеленым мхам. В таких борах можно найти кустарничковые заросли черники и голубики. В еще более влажных местах сосняки зарастают сфагнумом, появляются брусника и клюква. В подлеске встречаются ива, береза и крушина ломкая.

Всего 7 % территории заповедника занимают еловые леса, сосредоточенные в его северной части. Здесь начинается природная зона тайги, которая простирается на тысячи километров на север. Ельники населяют типичные представители таежной фауны: рябчик, глухарь, бурундук, белка и колонок. Бурый медведь, самое крупное млекопитающее нашей страны, предпочитает плохо проходимые участки с буреломом. Он не зря красуется на эмблеме заповедника: косолапых здесь больше, чем во всех лесах республики. Кроме того, медведь – популярный герой марийского эпоса.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

В 2014 году по результатам учета в заповеднике обитало 60 лосей, 41 кабан, 10 волков, 11 рысей, 80 лисиц, 33 куницы, 16 хорей, 210 горностаев, 250 белок, 188 зайцев-беляков.
В 2002 году отмечался пик поголовья лосей – 270 животных, в 2009 году – кабанов – 290 особей, в 1996-м – самое большое количество волков – 20 и в 2003-м – максимальное количество лисиц – 90.

СЕВЕРНЫЕ ЦВЕТЫ

В лесах заповедника сохранилось много редких северных орхидей: пальчатокоренники балтийский и Траунштейнера, надбородник безлистный, ятрышник пятнистый. Одна из самых интересных и красивых – венерин башмачок, названная так за необычную форму цветка. Эта краснокнижная орхидея любит умеренное рассеянное освещение и кальцинированные почвы. Растение зацветает в середине мая, но только на 15–17-й год после прорастания из семени.

СРЕДИ БОЛОТ

Пойменные леса представляют собой особую ценность заповедника. Они произрастают в долинах, вдоль бесчисленных малых рек и ручьев. Здесь открытые тростниковые старицы зарастают ивовым кустарником, топкие черноольховые леса сменяются переходными болотами с сосной и березой. Здесь гнездятся серые

Озера на территории заповедника в прошлом активно использовались для рыболовства.

журавли. Эти осторожные птицы забираются в самые глухие, недоступные человеку места. Они строят свои гнезда на земле, посреди непроходимых топей, в окружении воды. В марте-апреле журавлиная пара занимает участок и заявляет свои права на него, громко крича в унисон. Этот дуэт самца и самки слышен на расстоянии до 5 км. Во время гнездового периода журавли ведут себя очень тихо, самка плотно сидит на гнезде. Чтобы стать совсем незаметной, она обмазывает оперение спины грязью. Если вспугнуть самку с гнезда в это время, она не взлетит, а будет медленно отходить, прижимаясь к земле. Только в конце июля, когда подросшие птенцы уже могут немного летать, журавлиные семьи выходят из укрытия. Тогда их можно увидеть на полях и лугах, поблизости от деревень.

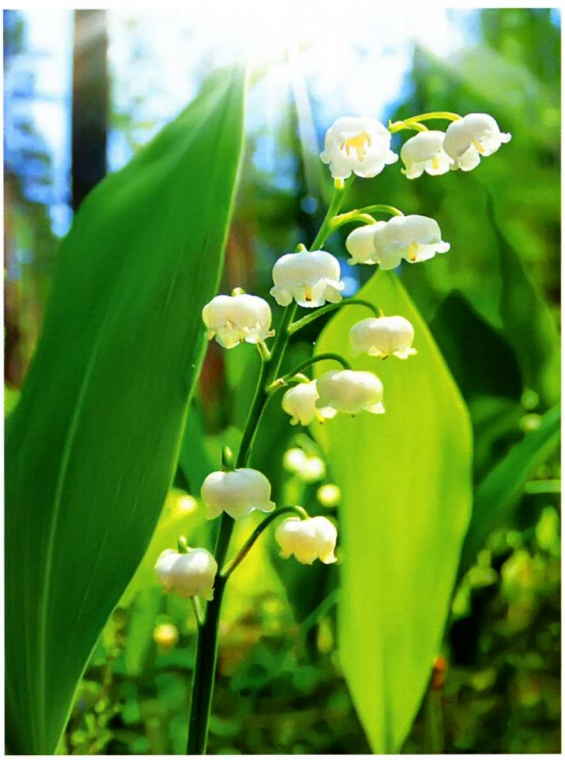
! ВАЖНО ЗНАТЬ

Ознакомиться с природой заповедника и его историей можно в визит-центрах «Кумино» и «Старожильск». В окрестностях поселка Старожильск проложены экологические маршруты «К озеру Паленое», «К охранной зоне заповедника», «К озеру Соленое». Пройдя по ним, можно узнать много интересного о Марийском Полесье.

ХИЩНИКИ БОЛЬШИЕ И МАЛЫЕ

Сочетание лесов и открытых водоемов – озер и широких рек – привлекает в заповедник двух редких рыбоядных хищников: скопу и орлана-белохвоста. Здесь им легко найти и пищу, и удобные гнездовые участки.

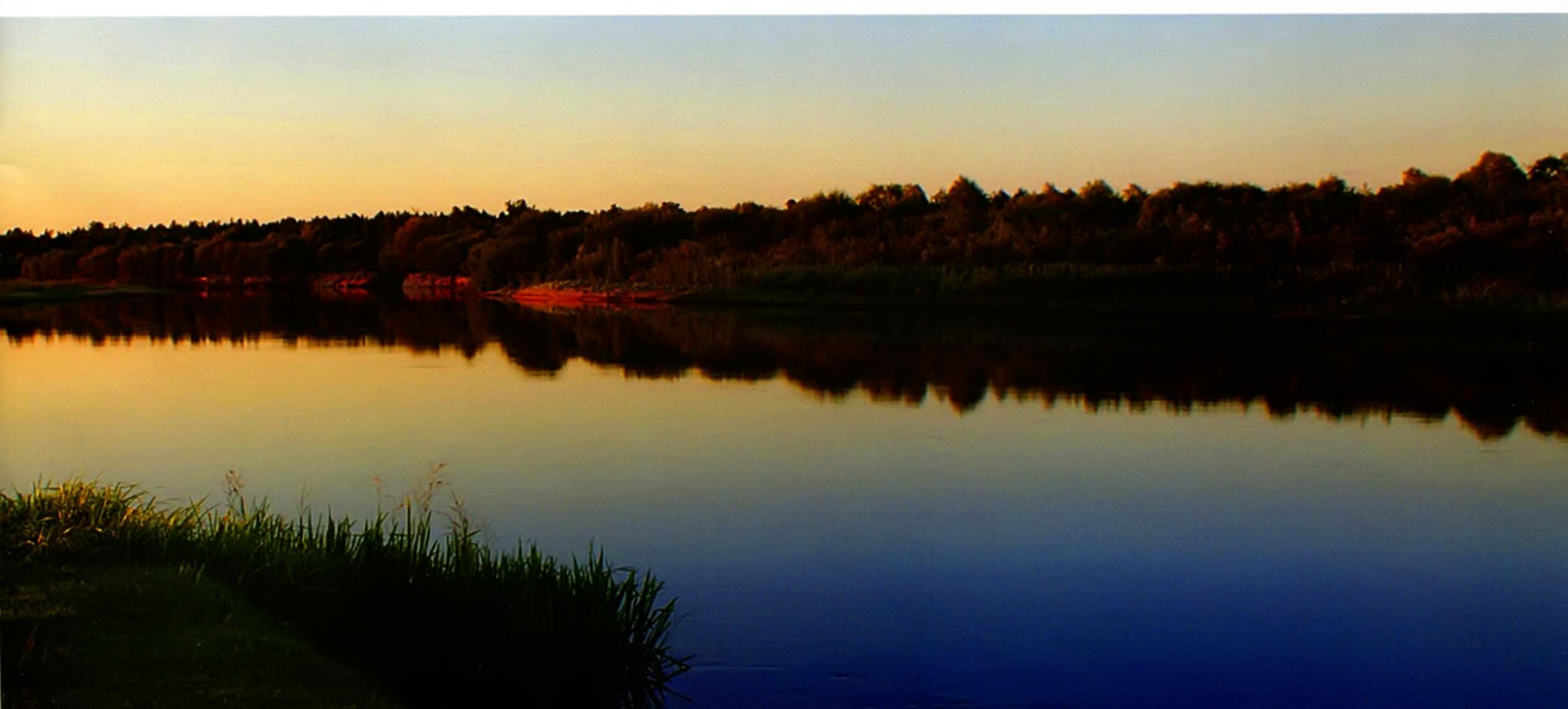
Орлан-белохвост – крупная хищная птица с массивным телосложением. Размах его крыльев достигает 2,4 м, а вес – 6 кг. Самки, как и у многих хищных птиц, крупнее самцов. Гнездо орлан строит на высоком дереве с хорошим подлетом, причем использует его до 30 лет, подновляя по весне.



Вверху: сельский пейзаж Республики Марий Эл.

Справа: ландыш майский, действительно, зацветает в конце весны.

Внизу: закат на реке Большая Кокшага.



Это постройка внушительных размеров, до 2 м в диаметре, сложенная из толстых сучьев. Дно гнезда выложено ветками поменьше и сухой травой.

Скопа – охраняемый редкий вид, занесенный в Красную книгу РФ. От других хищных птиц ее отличают светлое оперение, контрастные бурые крылья и коричневые полосы на голове, идущие от клюва до затылка. Гнездо скопа строит на таких деревьях, которые возвышаются над остальными и имеют удобный подлет. Хищникам будет труднее подобраться к нему. Материалом для гнезда служат довольно толстые (до 3 см) сосновые сучья, которые птица сбивает с деревьев. Делает она это следующим образом: слету как бы садится на облюбованную ветку и при этом делает резкий поворот. В результате сук, как правило, отламывается.

Основу питания орлана-белохвоста и скопы составляет рыба: щука, налим, сазан, карась и другие. Орлан также может поедать падаль, ловить зайцев и линных уток. Эти птицы не выносят беспокойства со стороны человека.

Обилие нетронутых водоемов привлекает и зимородка, яркую рыбоядную птичку. Она не строит гнезда, а роет длинные, до 80 см, норы на склонах обрывистых песчано-глинистых берегов лесных речек, ручьев, озер и прудов. Зимородок поселяется только у чистой воды: ему нужна хорошая видимость. Сидя на ветке, птица выслеживает проплывающую мимо мелкую рыбешку. Увидев добычу, зимородок стремительно ныряет, делает мощные гребки полусогнутыми крыльями и хватает жертву под водой.

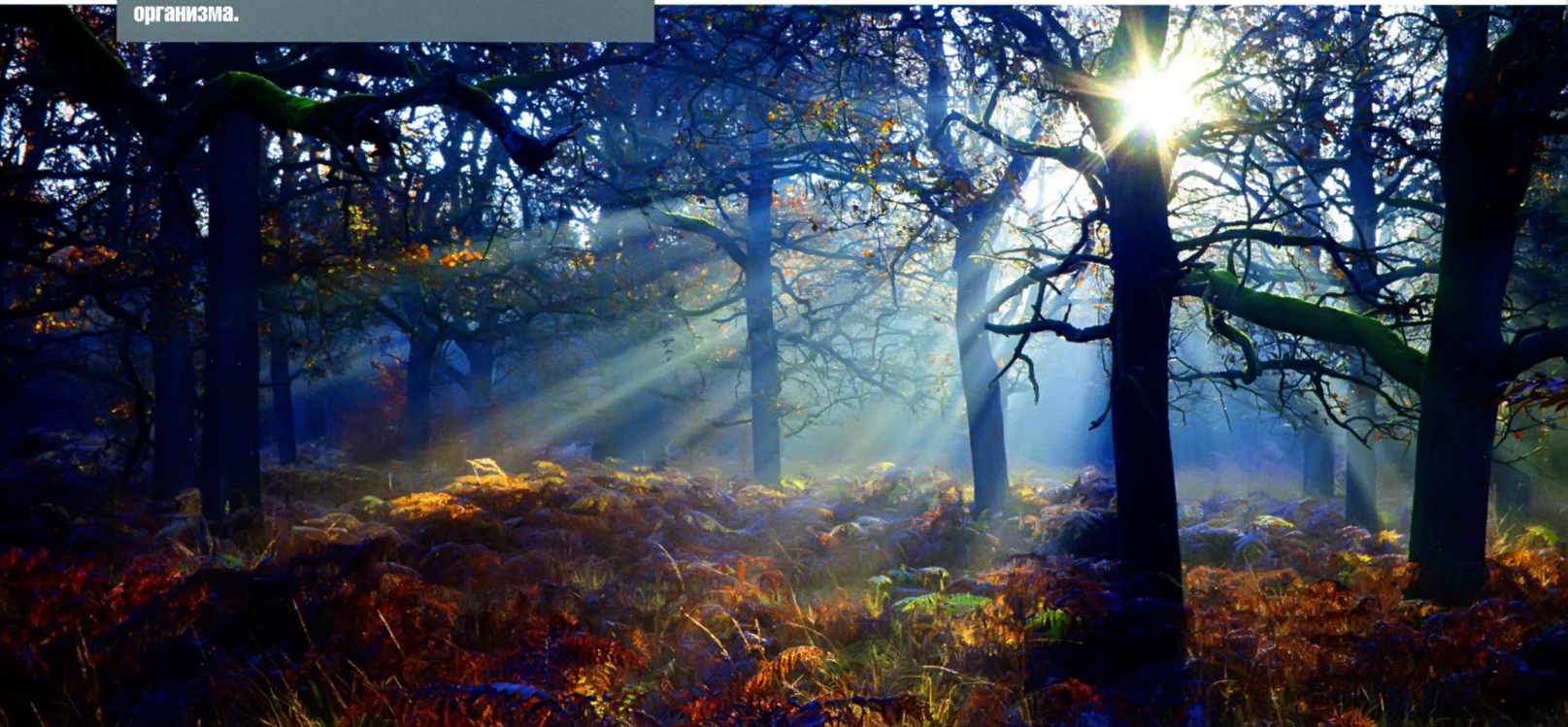
Вверху: осенняя пора пришла в заповедные края.

ГОРОДА И ПЛОТИНЫ

Старицы, речки и ручьи – царство бобров. Это самые крупные грызуны Северного полушария: длина их тела достигает 1 м, а вес – 30 кг. В ходе эволюции бобры выработали уникальные приспособления для околоводного образа жизни. Так, их задние лапы имеют перепонки между пальцами, позволяющие животному быстро плавать. В ноздрях и ушах у бобров есть специальные

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Обитающий в заповеднике сибирский углозуб – единственное земноводное, приспособившееся жить в условиях вечной мерзлоты. Уникальность этого тритона в том, что он может переживать низкие температуры и быть активным при 0 °С. Кроме того, углозуб способен пролежать в замерзшем состоянии несколько лет, а потом оттаять без ущерба для организма.



Внизу: дубравы, сохранившиеся в пойме реки, – особая гордость заповедника.

клапаны, которые закрывают естественные отверстия под водой. Благодаря густому подшерстку шерсть бобра не промокает насквозь.

Бобры – оседлые животные, которые из года в год занимают одну и ту же территорию. Несколько семей образуют настоящее поселение, устраивая сложную систему подземных ходов и хаток. Однако больше всего известны, конечно, бобровые плотины. С их помощью животные поднимают уровень воды в реке: так они обеспечивают безопасный подводный вход в свои норы.

Буквально через два-три года местность, где поселились бобры, уже не узнать. В результате подтопления одни породы деревьев заменяются другими. Территория заболачивается, появляется черная ольха, ива, в залитых местах вырастают тростник и рогоз.

ЦАРСТВО ВОДЫ

По территории заповедника протекает 20 рек, речек и ручьев, общей протяженностью 100 км. Среди лесов расположились три озера: Шушер, Кошеер, Капсино – и около 55 стариц. Их общая площадь составляет 157 га. Все они относятся к пойме Большой Кокшаги и весной, на время половодья, сливаются с ней.

Озеро Капсино представляет собой старое русло этой реки. Его берега заболочены, водяную гладь более чем на две трети покрывают белые кувшинки. Озеро Кошеер почти наполовину заросло сплавиной. Это свидетельствует о его древнем происхождении. На сплавине произрастает северная ягода морошка и редкие сосны. Возраст некоторых из них достигает 150 лет.

Слева: сокол-сапсан – один из краснокнижных обитателей заповедника.

Вверху: в таких местах можно встретить поселения бобров.

В центре: осенью сохатые вызывают соперников на поединок.

Озеро Шушер, пойменно-карстовое по происхождению, находится на правом берегу Большой Кокшаги. Вокруг него раскинулись обширные нетронутые болота. Озеро соединено с рекой длинной протокой, которая впадает в нее около деревни Шушер. Это самое большое озеро заповедника. Его название произошло от марийского «шюшер» – «ожерелье».

В окрестностях озер находятся небольшие участки верховых болот со сфагнумом, клюквой, багульником. На таких моховых болотах обитает росянка – растение-хищник, питающееся насекомыми. На озерном мелководье можно найти водяной орех чилим. Растение имеет характерный плод с острыми «рожками» и одним крупным крахмалистым семенем. Стебель чилима находится под водой и вырастает до 5 м. Его листья, плавающие на поверхности, образую розетку-корону. Чилим может служить индикатором чистоты воды: при ее загрязнении растение погибает.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Ширина русла реки Большая Кокшага в пределах заповедника колеблется от 15 до 70 м. Глубина на плесах достигает 3–3,5 м, а на перекатах уменьшается до 0,5–0,8 м.

Шушер – самое большое из озер заповедника. Его длина составляет 1250 м, а ширина – 600 м. Площадь озера – 55 га, средняя глубина – 6 м, максимальная – 15 м.

Озера Капсино и Кошеер почти в 10 раз меньше, причем оба они примерно одинаковы по площади: 6 и 5,7 га соответственно. Однако Кошеер значительно глубже: его средняя глубина составляет 5,6 м, в то время как Капсино – всего 2 м.

ЛЕСНАЯ СОНЯ

Этот маленький симпатичный зверек с пушистым хвостом похож на белку, но гораздо меньше ее. Мех лесной сони имеет контрастную окраску, что делает этого грызуна довольно нарядным. При этом яркость шерсти в разных частях ареала может довольно сильно различаться. Так, сони, живущие в Закавказье, имеют желто-оранжевые горло и щеки при оливково-сером тоне спины. Продвигаясь на север, зверьки становятся несколько бледнее. На мордочке лесной сони от носа до затылка идет черная полоса, как и у садовой сони.

Представители семейства соневых – ночные зверьки, передвигающиеся среди ветвей с ловкостью заправских акробатов.

Ареал этого грызуна довольно обширный: он охватывает широколиственные и смешанные леса Восточной Европы и горные области Средней Азии. Главное условие для жизни зверька – наличие кустарников и густого подлеска. Пожалуй, ее даже правильней было бы назвать не лесной, а кустарниковой соней. Грызун предпочитает кустарниковые заросли, опушки и просеки. Это могут быть небольшие горы и равнины.

В заповеднике Большая Кокшага соня обитает в пойменных дубравах и лиственных лесах с подлеском из лещины, боярышника, шиповника и рябины. →

МАЛЕНЬКИЙ ДРЕВОЛАЗ

Хвост сони – не только ее украшение, но еще и руль, который помогает держать равновесие при лазании по деревьям. Кроме того, с его помощью можно узнать, в каком настроении зверек. Сердитая или испуганная соня распушает хвост, чтобы казаться больше. В спокойном состоянии шерсть на нем прижата.

Соня, как заправский акробат, ловко лазает по деревьям, карабкаясь даже по тоненьким веточкам. Ступни ее лап относительно длинные и узкие, гибкими пальцами она может обхватывать ветки.

На мордочке сони расположены чувствительные усы – вибриссы. Это орган осязания, при помощи которого она ощупывает пространство вокруг себя. Вибриссы имеют длину около 20 % от длины тела сони. Эти чувствительные волоски подвижны, каждый пучок приводит в движение своя, особая группа подкожных мышц.

ДОМ В ЧАЩЕ

Домом соне служат различные естественные укрытия. Она запросто может поселиться в старом сорочьем гнезде, ничуть не смущаясь присутствия птиц. Зверек часто занимает старые жилища ворон и коршунов. Иногда он селится в скворечниках и дуплах, выгоняя оттуда пернатых обитателей.

Соня может и сама сплести себе гнездо. В качестве строительного материала она использует расщепленный луб деревьев, сухую и свежую траву, листья, мох, шерсть и пух. Каркас гнезда зверек делает из тонких прутиков или гибких молодых веток кустарников и сучков. На строительство у сони уходит от двух до трех суток. Очень часто эти грызуны устраивают свои жилища в колючих кустарниках. Шипы растения делают гнездо совершенно недоступным для хищников.

Соня – домовитый зверь. Дупло она набивает мхом, сухой травой и шерстью, пока оно не заполнится как минимум наполовину. В утепленных, хорошо замаскированных жилищах сони выводят свое потомство. Гнезда холостых самцов и самок, напротив, построены довольно небрежно: каркас может просвечивать, а подстилка и вовсе отсутствовать. Это временные убежища сонь, в которых они отдыхают днем. Как правило, в таких домиках зверьки задерживаются не более чем на 3–4 дня, затем строят новый. У каждой сони на своем участке может быть до восьми таких убежищ. Входного отверстия в этих гнездах нет, при возникновении опасности зверек может выскочить в любую подходящую по размеру щель. Соня строит несколько убежищ не только для безопасности, но еще и для борьбы с паразитами. Если одно гнездо сильно загрязнится, зверек его покидает и переезжает в другое.

Вверху: благодаря особому расположению пальцев конечностей лесная соня – великолепный древолаз.

Внизу: сочные плоды занимают важное место в рационе зверька.

ТИХИЙ ЧАС

Зимние квартиры грызунов располагаются под землей, в кучах хвороста или под корнями. Глубина такой норы около 30 см: ближе к поверхности земля может промерзнуть и зверек погибнет.

Лесная соня проводит в зимней спячке почти пять месяцев. Просыпается она в конце апреля – мае, когда окончательно сойдет весь снег и ночью установятся положительные температуры. Если ко времени пробуждения погода еще держится холодная, соня может вернуться обратно в нору и еще немного поспать. Сразу

Справа: в этом возрасте детеныши лесной сони начинают ненадолго покидать гнездо в сопровождении матери.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сони очень чистоплотны, они уделяют много времени своему туалету. Зверек умывает мордочку, тщательно вылизывает лапы. Особое внимание уделяет пушистому хвосту: соня аккуратно перебирает его от кончика до основания и очищает каждую шерстинку.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: соневые
Род: лесные сони
Вид: лесная соня
Латинское название: *Dryomys nitedula*
Размер: длина тела – 90–110 мм, хвоста – 60–113 мм
Вес: 22–40 г
Окраска: верхняя часть тела рыжевато-охристая, живот и грудь серовато-желтые, от носа через глаз к уху тянется черная полоса, хвост серый с черным кончиком
Продолжительность жизни: около 3 лет

после выхода из спячки зверьки отправляются искать партнеров: наступает сезон размножения.

ПЕРЕД ПРИБАВЛЕНИЕМ

Самцы просыпаются раньше самок, в конце апреля или начале мая. Они очень активны: зверьки бегают по веткам и стволам деревьев и метят территорию. Они усиленно кормятся: им надо восстановить свои силы после зимовки. Через неделю из нор выходят самки, они издают щебечущие звуки, ищут метки самцов, возле которых оставляют свои.

Сони образуют временные пары. Они могут жить в одном гнезде, но за несколько дней до родов самка выгоняет самца. Беременность продолжается 27–28 дней, в помете обычно бывает до 8 детенышей. За сезон сони приносят один выводок, в южных районах в редких случаях их может быть два. Перед родами самка становится очень хозяйственной и постоянно чинит и благоустраивает свое гнездо. Она таскает туда мягкий мох, пух и шерсть, выбрасывая пришедшие в негодность материалы. При достаточном количестве еды грызуны могут селиться несколькими семьями в одном гнезде.

Лесные сони – заботливые матери: они постоянно греют и вылизывают своих детенышей. Самка отлучается из гнезда, только чтобы покормиться, и сразу же возвращается. Выпавшего детеныша мать находит по писку и затаскивает обратно.

СКОРОТЕЧНОЕ ДЕТСТВО

Маленькие лесные сони появляются на свет голыми, розовыми и совершенно беспомощными. Длина новорожденного не превышает 30 мм, а вес – 2,5 г. На третий день у них раскрывается ушная раковина, на девятый они могут ползать и становятся очень активными. Прозревают сони только на 16-й день. К этому времени их тело покрывается серым пухом, появляются верхние и нижние резцы. Сони вылезают из гнезда, они ловко цепляются лапками, но далеко от своего дома не отходят. Самка бегает вокруг них, возбужденно цыкая, и приглашает следовать за собой.

Молодые сони проводят все свое время в игре, мать их учит находить съедобные семена, ягоды и насекомых. В 20-дневном возрасте детеныши начинают самостоятельно добывать себе пищу. Зверьки очень пугливы и в случае опасности моментально рассыпаются в разные стороны и замирают, прижимаясь к земле или каким-либо предметам. К полутора месяцам маленькие сони уже могут вести самостоятельный образ жизни. Но, как правило, они еще держатся выводком, иногда продолжая жить в семейном гнезде.

Сони достаточно дружелюбны по отношению друг к другу. Пока молодежь не начала расселяться по своим участкам, они живут группами.

БОГАТЫЙ СТОЛ

Сони – сумеречные и ночные животные, днем они спят в своих убежищах. С наступлением темноты зверьки отправляются на поиски пищи. Сони питаются разнообразно, их диета состоит из семян и плодов деревьев и кустарников. Это липовые орешки, желуди, орехи лещины, плоды боярышника и шиповника, ягоды ежевики, земляники и малины. На юге соня поедает сочные груши, яблоки, абрикосы, сливы, виноград, с аппетитом грызет семена тыквы, дыни и арбуза. Зверек безо всякого ущерба для здоровья съедает косточки вишни и черешни, которые содержат синильную кислоту.

Ранней весной сони обгрызают почки и молодые побеги осины, ивы и черемухи. Зверьки с удовольствием поедают и животный корм: различных насекомых и их личинки, моллюсков, червей. У сони очень острый слух. Она улавливает малейший шорох, который издает насекомое в лесной подстилке. Замерев на минуту, определяя источник звука, она без труда ловит добычу. Зачастую зверек проникает в дупла и поедает кладки и птенцов гнездящихся там птиц.

ЛЕСНАЯ СОНЯ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Этот вид сонь питается как растительной, так и животной пищей. В разнообразном меню зверька – сочные плоды и семена, насекомые и их личинки, улитки.

ПИТАНИЕ ЛЕСНОЙ СОНИ

ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ

Крупное дерево семейства буковых, достигающее высоты 40 м. Образует специфические сообщества – дубравы. Дерево-долгожитель, может расти в течение 400 лет, известны и 700-летние экземпляры. Овально-продолговатые листья имеют волнистый край, на зиму всегда опадают. Плод – орех (желудь), созревает в сентябре-октябре. Дубильные вещества, получаемые из коры, используются как лекарственное средство и в промышленности.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

Кустарник семейства березовых до 7 м высотой. Произрастает в смешанных, хвойных и широколиственных лесах, образуя подлесок. Быстро распространяется при помощи корневых отпрысков, благодаря чему легко занимает вырубки и просеки. Листья распускаются в конце марта на юге и в мае на севере. Цветение происходит раньше, в феврале-апреле. Плод – орех, покрыт зеленоватой оберткой. Лесные сони поедают орехи как молочной, так и полной спелости, а также делают запасы.

ЛИПА СЕРДЦЕВИДНАЯ, ИЛИ МЕЛКОЛИСТНАЯ

Листопадное дерево 20–38 м высотой с шатровидной кроной. Род липа появился на планете около 70 млн лет назад, на закате эры динозавров. Ископаемые остатки этих деревьев найдены на Чукотке, Шпицбергене, на севере Сибири. Корневая система мощная, глубокая, с хорошо выраженным стержневым корнем. Предельный возраст обычно около 150 лет, но иногда встречаются экземпляры, достигшие 350 лет и даже более. Липа – одно из самых распространенных деревьев в зоне широколиственных лесов. Соня поедает ее плоды – шарообразные орешки.

ЖУК-ОЛЕНЬ

Самый крупный жук Европы, достигающий в длину 8 см. Обитает в дубравах. Характерный внешний признак самцов этого вида – «рога» – видоизмененные челюсти. Насекомые откладывают яйца в упавшие стволы деревьев, преимущественно дубов, личинка питается полусгнившей древесиной. Она развивается в течение 4–6 лет. Самцы агрессивны по отношению друг к другу и при встрече устраивают драки. Жук очень редок, занесен в Красную книгу РФ.

ВРАГИ ЛЕСНОЙ СОНИ

СЕРАЯ НЕЯСЫТЬ

Сова средних размеров: длина тела до 38 см, вес 400–600 г, размах крыльев около 1 м. Общий тон оперения птицы может быть не только серым, но и рыжим и темно-бурым. Все тело покрыто темными и белыми пестринами и пятнами. Глаза черные. Серая неясыть населяет смешанные, лиственные и хвойные леса, обитает в старых городских парках и садах. Гнездо устраивает чаще всего в дупле, которое не покидает на протяжении многих лет, зимой используя его для отдыха. Занимает дуплянки, естественные ниши, старые гнезда врановых и хищников. Типичная ночная птица, активна только после захода солнца.

3695

СЕДОЙ ДЯТЕЛ

Увидеть эту красивую птицу гораздо сложнее, чем услышать. Седые дятлы везде немногочисленны. Зато их голос, громкий, резкий, похожий на немного меланхоличный хохот, слышен за километр! Что ж поделать, дятел не соловей – как умеет, так и поет. Весной кроме этой брачной песни можно услышать и характерный стук. Быстрые-быстрые удары по дереву, столбу или стене дома сливаются в сплошную барабанную дробь. Это тоже один из вариантов весенней серенады.

Седой, или седоголовый, дятел заметно крупнее большого пестрого и совсем по-другому окрашен. Общий тон его спины серовато-зеленый, с яркой желто-зеленой поясницей. Нижняя часть тела серая. Самец имеет яркую красную шапочку на голове, у самки на темени лишь несколько черных перьев. Под клювом узкая черная полоска – «усы». Слетки – молодые птицы, только недавно покинувшие гнездо, – окрашены немного тусклее: зеленого в их оперении меньше, зато заметны темные пестрины. →

Самка седого дятла в брачный период тоже издает барабанную дробь, привлекая кавалеров.

Справа: голову самца украшает красная «шапочка».

В центре: пищу седой дятел часто собирает на земле.

ОДИНОКИЙ СТРАННИК

Седые дятлы живут в лесах. Ареал этой птицы простирается от Центральной Европы до тихоокеанского побережья, Малайского полуострова и Суматры. Больше всего дятлы любят лиственные или смешанные леса с полянами и прогалинами. Они часто встречаются в старых парках, на опушках, в поймах рек. Седой дятел может жить и на полностью открытой местности, но только поблизости от лесных массивов. В горы он поднимается до высоты 1700–2500 м над уровнем моря.

С августа по апрель птицы широко кочуют, да и места гнездования постоянно меняют. Среди дятлов нашей страны, а их всего девять видов, седого можно отнести к самым подвижным. Зимой он «бродит» в поисках корма, часто залетая даже в города и поселки. Например, его нередко замечают на крышах деревенских изб. В старых бревнах внимательная птица находит много вкусной еды: притаившихся личинок, куколок, оцепеневших насекомых.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Большинство дятлов, а их в мире насчитывается более 200 видов, живут в дуплах. Обычно их долбят в деревьях с мягкой древесиной. В пустынях птицы используют вместо этого крупные кактусы, земляные роют норы в земле. Но есть и совсем удивительные дятлы – рыжие. Они живут в гнездах огненных муравьев – агрессивных, опасных, многочисленных насекомых, от которых спасаются бегством самые крупные звери! Дятлы проделывают отверстие в прочном муравейнике, самка откладывает туда яйца и спокойно насиживает. При этом ей даже улетать для кормежки не нужно: еда тут же и ползает. Почему муравьи никогда не прогоняют дятлов – одна из загадок природы.

Весной начинается самое главное в жизни любой птицы – выведение потомства. Но для этого надо сначала найти пару. Это очень непростая задача, ведь седой дятел довольно редок. Кроме того, зимой птицы держатся поодиночке, поэтому самцу в поисках самки приходится довольно часто менять участки, перелетая с места на место. Громкие призывные кличи дятлов раздаются уже с февраля, а наиболее активно птица кричит в марте – апреле, обычно по утрам. Для лучшей слышимости самцы садятся на верхние сухие ветви деревьев, которые используют и в качестве «барабана».

УЮТНОЕ ДУПЛО

Как только пара формируется, птицы прекращают кочевать. В апреле они строят свое дупло, как и все дятлы. Оно располагается в старых гнилых деревьях, чаще всего осине, ольхе или березе. В строительстве участвуют и самец, и самка. Они старательно выдалбливают себе удобное жилище с овальным входом, направленным вниз коридором и гнездовой камерой 15–20 см в диаметре. Никакой специальной подстилки дятлы не используют, однако на дне дупла всегда есть слой мягких щепок и трухи. Яйца чисто-белые, с блестящей скорлупой. Их может быть до 10 штук, но чаще всего 6–7.

Когда кладка завершена, наступает пора приступать к насиживанию. Поскольку без обогрева зародыш не развивается, независимо от того, когда яйца были отложены, все птенцы вылупляются одновременно. Насиживанием занимаются оба родителя, причем самец обычно берет на себя ночь, а самка – день. Интересно, что во время гнездования седые дятлы очень скрытны и молчаливы; пока дети не подрастут, даже голоса птиц не услышишь!

Через 14–17 дней из яиц появляются маленькие, слепые, голые комочки. Они не то что на дятлов – на птиц-то толком не похожи. И все время хотят есть. Папе и маме приходится поработать, постоянно засовывая в вечно голодные рты муравьев, гусениц и прочую живность. Растут птенцы быстро, и через 24–28 дней уже готовы «вылететь в мир». За несколько дней до этого важного момента малышня начинает выглядывать за родные стены, высовывая нос из дупла и обозревая окрестности. Крик готовых к вылету юных дятлов (не только седых, но и других видов) обычно слышен издалека. Покинув гнездо, птенцы до середины лета держатся вместе, а потом разлетаются в разные стороны, в самостоятельную жизнь.

«НЕПРАВИЛЬНЫЕ» ДЯТЛЫ

Что делает уважающий себя дятел? Конечно, долбит. Однако на самом деле вовсе не все дятлы любят стучать клювом. Седой, например, как и его близкий родственник зеленый дятел, долбит редко, в основном только в брачный период. Это птица-собиратель. Больше всего он любит муравьев и находит их и в муравейниках, и на земле, и на стволах деревьев. Язык у седого дятла, как и у всех его родственников, длинный, клейкий и очень гибкий. Таким инструментом можно достать самую мелкую букашку из самой узкой щели.

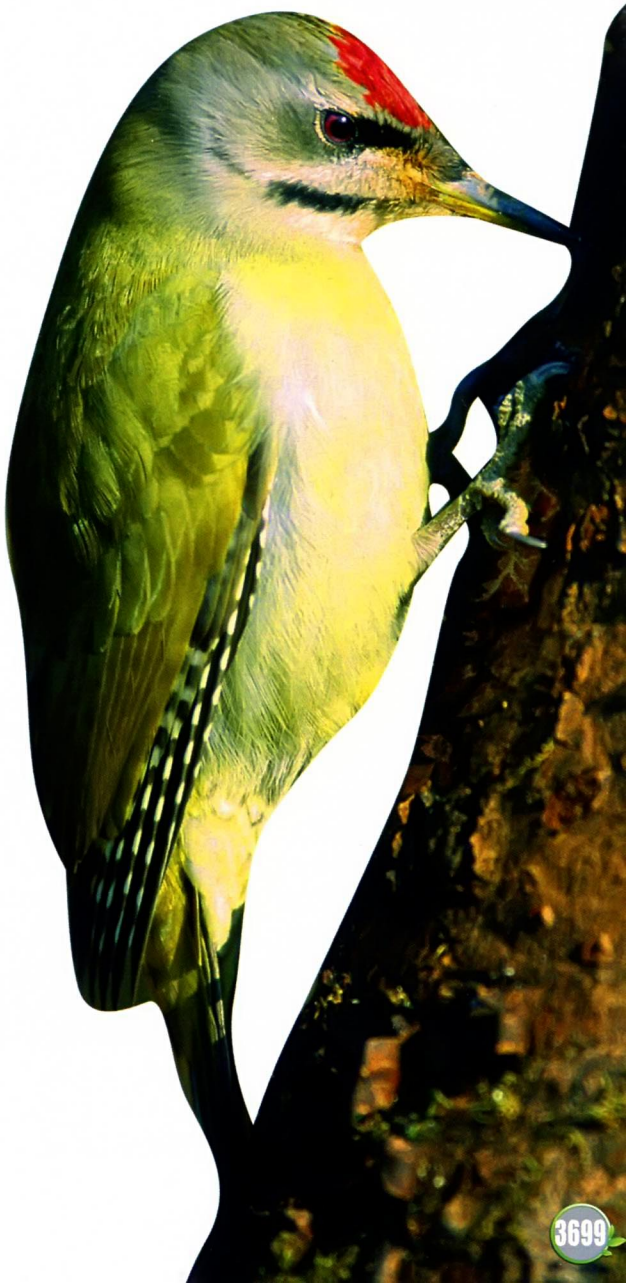
Зимой седой дятел не испытывает особенных проблем с пищей. Достаточно раскопать муравейник – и еда как на блюде! Чтобы добраться до любимого лакомства, птицы порой применяют всевозможные ухищрения. Так, зеленый дятел часто прокапывает настоящие норы в недра спящего муравейника. Седой глубоких ходов не делает. И поскольку в холодное время муравьев меньше, ему приходится добавлять к любимому рациону другую пищу: куколок, личинок жуков, иногда ягоды рябины, бузины, дикие яблоки.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: дятлообразные
Род: зеленые дятлы
Вид: седой дятел
Латинское название: *Picus canus*
Размеры: длина тела – 25–28 см, размах крыльев – 38–42 см
Вес: 90–170 г
Окраска: спина зеленая, низ серый, на голове у самцов красная «шапочка»
Продолжительность жизни: 5–7 лет

Слева: дятел внимательно обследует трещины коры старого дерева в поисках насекомых и их личинок.

Справа: жесткие и упругие перья хвоста служат дятлам точкой опоры.



ПЛОТВА

Наверное, каждый хоть раз встречался с плотвой. Эту заурядной внешности и размеров рыбу можно найти практически повсеместно: она крайне неприхотлива и может приспособиться к любым условиям. Но кроме того, она очень изменчива и потому даже в одной местности может иметь несколько названий.

Плотва – одна из самых распространенных карповых рыб Северной Евразии. Ее ареал охватывает большую часть Европы, Урала и Сибири. В низовьях больших рек, впадающих в Черное, Азовское и Каспийское моря, существуют особые крупные полупроходные формы плотвы. Они живут в солоноватой воде, а на нерест заходят в речные русла. Их названия хорошо знакомы многим: в Азово-Черноморском бассейне это тарань, а в Каспийском – вобла.

СВАДЕБНЫЕ ГУЛЯНЬЯ

Среди карповых рыб к нересту плотва приступает одной из первых. Это происходит, когда температура воды достигает +8–10 °С. К этому моменту на голове и боках самцов образуется нечто вроде бледной сыпи, играющей роль свадебного наряда. В силу многочисленности этого вида нерест приобретает массовый характер. На ограниченном пространстве могут собираться тысячи особей. В этот период рыбы ведут себя так возбужденно, что вода аж бурлит!

На одного самца приходится по нескольку самок. Чтобы вся икра была оплодотворена, они выметывают ее одновременно, как правило, на подводные растения или затопленную траву.

С возрастом плотва становится толще, а цвет ее плавников ярче.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Горных потоков и просто рек с быстрым течением и с холодной водой плотва избегает, отдавая предпочтение хорошо прогревающимся летом. Тем не менее это одна из немногих карповых рыб, которые зимуют подо льдом во вполне активном состоянии и продолжают при этом кормиться.

В большинстве регионов размножение у плотвы проходит в два этапа. Вначале на нерест собираются крупные и упитанные особи, затем – разнообразная мелюзга. Пока не совсем ясно, связано ли такое деление с возрастом рыб, или же это разные морфы, отличающиеся образом жизни и характером питания.

ВСЕ ПОЛЕЗНО, ЧТО В РОТ ПОЛЕЗЛО

Плотва удивительно неразборчива в еде. Личинки и мальки питаются микроскопическим зоопланктоном, основу которого составляют коловратки и науплиусы – личинки крошечных ракообразных. Но по мере роста рыба становится практически всеядной. Рацион плотвы – в первую очередь разнообразные беспозвоночные, видовой состав которых зависит от конкретного водоема. Однако с неменьшим удовольствием она поедает икру и мальков других рыб. Во многих, хотя и не во всех, водоемах плотва кормится и растительной пищей, преимущественно мелкими зелеными водорослями. Впрочем, всеядность этой рыбы не означает ее готовности есть все подряд. Скорее наоборот: плотва славится непредсказуемостью в выборе того или иного корма, поэтому заслуженно считается одной из самых трудных для любителей ужения.

ТРУДНОСТИ РОСТА

Растет эта рыба медленно. В трехлетнем возрасте ее масса редко превышает 30 г, а предела в 300 г она достигает лишь к десяти годам. Однако в тех водоемах,

Из-за многочисленности и широкой распространенности плотва играет важную роль в водных экосистемах.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: плотва
Вид: обыкновенная плотва
Латинское название: *Rutilus rutilus*
Окраска: бока светло-серебристые, брюшная часть белая, а спинная темная, черноватая, с зеленоватым или синеватым оттенком, плавники серые, с более или менее выраженным оранжевым или оранжево-бурым оттенком
Размер: длина оседлой формы – 35 см
Вес: до 1,3 кг
Продолжительность жизни: до 25 лет

где условия особенно благоприятны для плотвы, она может вырастать до внушительных размеров. Достигнув массы в 300 г, рыба резко меняет характер питания. Она становится типичным моллюскоедом. Вот только тогда плотва и начинает использовать по назначению мощные глоточные зубы, которыми крупная рыба с легкостью дробит раковины. Особенно это заметно в тех реках, где встречается мелкий двухстворчатый моллюск дрейссена. На таком калорийном корме рыба может достичь даже двухкилограммовой массы!

МАЛЕНЬКАЯ, НО ВАЖНАЯ

Вследствие своей чрезвычайной многочисленности плотва играет важную роль в экосистемах тех водоемов, где она обитает. Вероятно, ее влияние на окружающую среду усиливается за счет того, что даже с наступлением зимы она не прекращает питаться. Плотва составляет серьезную конкуренцию очень многим рыбам всех возрастных групп, рацион которых также состоит из планктонных и придонных ракообразных. Она поедает их в таких неумеренных количествах, что это часто провоцирует бурное развитие фитопланктона – одноклеточных микроскопических водорослей. Они, в свою очередь, служат причиной цветения воды, чреватого массовым замором водоемов.

Самой плотвой питаются разнообразные хищные рыбы, в первую очередь щука, окунь и налим. Местами ее в большом количестве поедают сом и судак. Наверное, не существует таких рыбоядных животных, которые не ловили бы плотву. Ее молодь часто становится добычей хищных водных насекомых, озерных и прудовых лягушек, зимородков, кутор, цапель, чаек и крачек. Плотвой покрупнее не станут пренебрегать ни скопа, ни выдра.

Справа: радужка глаза плотвы желтая, с красноватым пятнышком вверху.

ТОПОЛЬ ЧЕРНЫЙ

Тополя недолговечны: в среднем они живут не более 100 лет. Но по скорости роста это рекордсмены среди деревьев. Так, тополь черный, или осокорь, каждый год вырастает более чем на 70 см.

Пожалуй, в России трудно найти город, улицы которого не украшали бы эти деревья. А впервые высаживать тополиные аллеи начали еще в Древней Греции. Из античных времен пришло и родовое название дерева – *Populus*. Некоторые ученые считают, что оно образовано от латинского слова, означающего «народ».

Вверху: старые тополя достигают впечатляющих размеров.

КИСЛОРОДНЫЕ ФАБРИКИ

В отличие от дуба и липы, возраст которых может насчитывать не одно столетие, тополь живет совсем недолго, примерно 60–80 лет. Но за это время дерево успевает достигнуть впечатляющих размеров. При этом тополь производит в 2–3 раза больше кислорода, чем дуб или липа. Его листья хорошо очищают воздух от вредных веществ: автомобильных выхлопных газов и токсичных выбросов с фабрик и заводов.

В центре: молодые листочки тополя нежно-зеленые, клейкие.

ОТ КРЫМА ДО ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

В природе осокорь произрастает в Южной Европе и в европейской части России. Южная граница его ареала – в Крыму и на Кавказе. Распространение тополя черного на север ограничено широтой Нижнего Новгорода, Кирова и Перми. Растет это дерево и в Средней Азии и Западной Сибири. Часто его можно увидеть в лесных заповедниках, расположенных в пределах его ареала.

Осокорь неприхотлив, он может обитать и на сравнительно бедных почвах, но на плодородных растет значительно быстрее. Он любит сырые и хорошо освещаемые места, поэтому предпочитает селиться в низинах, в пойменных лесах по берегам рек. Дерево может переносить длительные периоды затопления и краткосрочную засуху. Однако при дефиците влаги тополь начинает болеть, его легко поражают различные инфекции. В таких условиях у него часто усыхают верхушки.

ЗНАМЕНИТАЯ СМОЛА

Тополь черный – крупное дерево высотой до 35 м, с мощной, широкой и ветвистой кроной. Его ровный ствол имеет цилиндрическую форму. Кора молодых деревьев гладкая, серая. С возрастом она чернеет, на ней появляются глубокие трещины. За такой цвет коры и темную древесину этот тополь и получил видовой эпитет «черный». А вот новые весенние побеги у него желтовато-серые, гладкие и блестящие.

Листья осокоря ромбические, на верхушке заостренно-вытянутые, с мелкозубчатым краем. Сверху они темно-зеленого цвета, а снизу значительно светлее. Липкие, клейкие почки обильно выделяют пряно пахнущую смолу, которую собирают пчелы. Из нее насекомые делают прополис, знаменитый своими целебными свойствами.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Тополь бальзамический стал первым деревом, у которого расшифровали полный код ДНК. Это произошло в 2006 году.

Слева: аллеи из тополей украшают улицы и скверы многих городов.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: мальпигиецветные
Семейство: ивовые
Род: тополь
Вид: тополь черный
Латинское название: *Populus nigra*
Размер: высота до 35 м
Жизненная форма: кустарник, дерево
Продолжительность жизни: 60–80 лет

ТОПОЛИНЫЙ ПУХ

В апреле-мае, еще до того, как появятся листья, осокорь покрывают нарядные длинные соцветия-сережки. Многие виды тополей, в том числе и черный, – двудомные растения. А это значит, что на одних деревьях образуются только мужские сережки, а на других – только женские. Внешне они очень похожи. Но женские соцветия зеленые, а мужские – темно-вишневые. Такую окраску им придают чешуйки, которыми снабжены тычиночные цветки. Изредка встречаются деревья-гермафродиты, у которых есть и мужские, и женские сережки.

В конце мая из плодов-коробочек высыпаются созревшие семена, окутанные белым пухом. Он нужен дереву для того, чтобы распространять семена с помощью ветра. У некоторых людей этот пух вызывает аллергию, поэтому в последнее время в городах тополя вырубают. Но эти деревья приносят и много пользы. За лето один тополь способен поглотить до 30 кг вредных веществ из воздуха. Проблем, связанных с пухом, можно избежать, если высаживать только мужские деревья, которые не дают семян.

КОРНИ В ГОРОДЕ

Сильные корни тополя активно прорастают в почву. Как правило, они держатся ближе к поверхности и только на сухих участках уходят глубоко в землю.

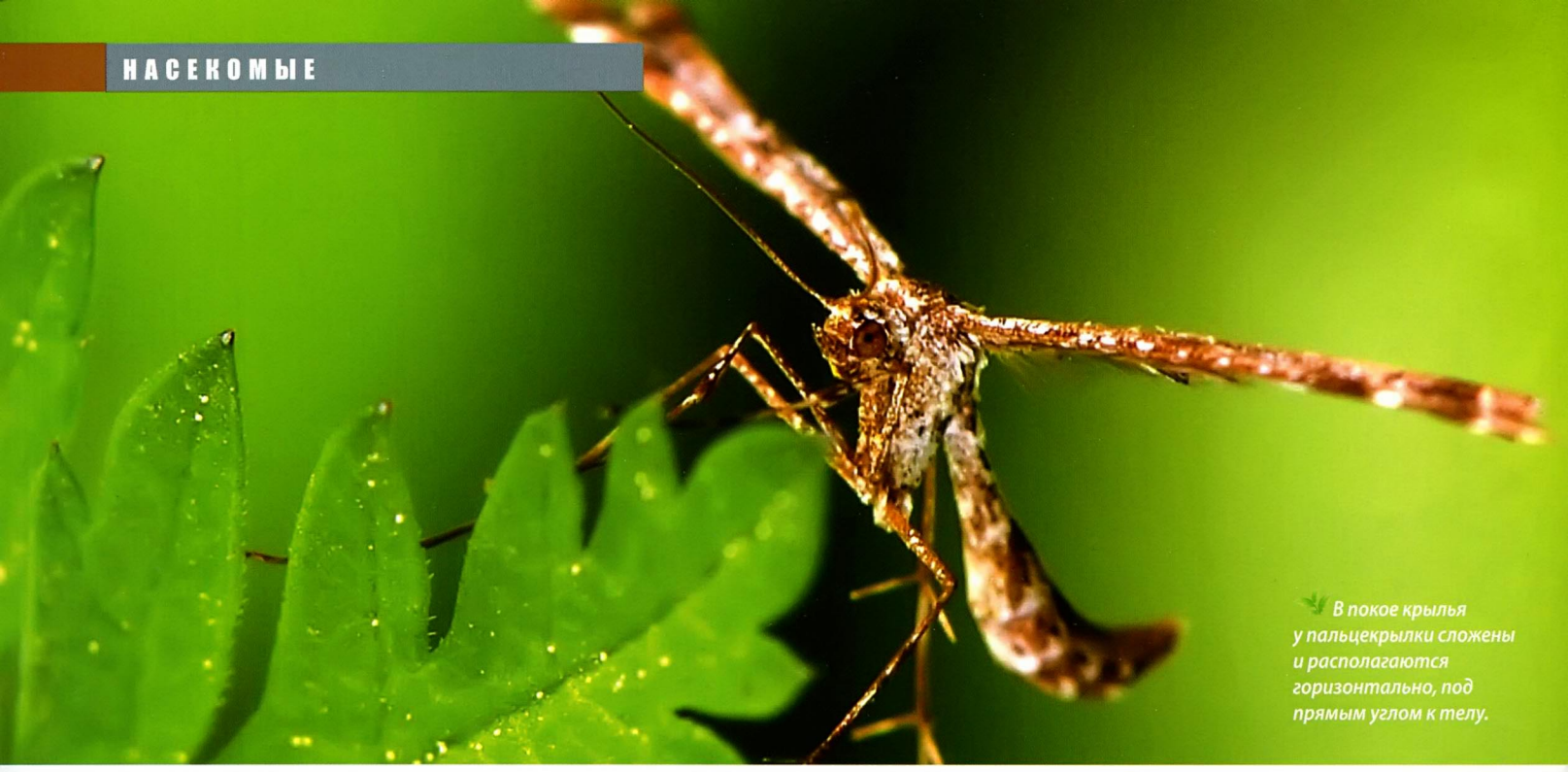
Кроме того, дерево дает множество прикорневых побегов, которые в городах зачастую прорастают и через асфальт. Из-за этого дендрологи не рекомендуют высаживать тополя ближе чем на 10 м к зданиям с заглубленным фундаментом.

ПИРАМИДАЛЬНЫЕ КРОНЫ

В садово-парковом искусстве получили широкую известность пирамидальные тополя – разновидности осокоря. На юге их часто высаживают не только в городских аллеях, но и по краям полей для защиты посевов от ветра. Особую форму кроны этим тополям придают несколько главных ветвей, которые идут до самой верхушки. Иногда они растут практически вертикально, тогда дерево внешне больше напоминает колонну. Диаметр кроны при этом не превышает 3–5 м (при высоте 30 м), несмотря на густоту ветвей.

Итальянская пирамидальная форма тополя черного известна с XVIII века. Как считают ученые, в Европу первые деревца с колонновидной кроной попали из Персии. Предполагают также, что в прежние времена они обладали способностью к семенному воспроизведению. В наши дни в культуре сохранились лишь мужские формы, которые не образуют пуха. У другой итальянской разновидности пирамидального тополя, популярной в Европе, наоборот, известны лишь женские деревья.

Справа: ветка тополя черного с мужскими соцветиями.



В покое крылья у пальцекрылки сложены и располагаются горизонтально, под прямым углом к телу.

ПАЛЬЦЕКРЫЛКИ

Крылья этих маленьких забавных бабочек разделены на лопасти, похожие на птичьи перья. В расправленном состоянии такое крыло напоминает раскрытую ладонь с растопыренными пальцами, а когда складывается – дамский веер.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: насекомые
Семейство: пальцекрылки
Род: гейна
Вид: гейна дидактиля
Латинское название: *Geina didactyla*
Размер: размах крыльев – около 40 мм
Окраска: коричневая, пестрая
Продолжительность жизни: около года

Семейство пальцекрылок (пальцекрылых, или птерофид) насчитывает около 1200 видов, большинство которых обитает в тропиках. В России можно встретить около 150 видов этих насекомых.

ЖИВОЙ ВЕЕР

Обычно передние крылья пальцекрылок разделены на две лопасти, а задние – на три. Всего пять лопастей, как пальцев на руке, чем и объясняется такое название этих бабочек. Англичане называют их *plume moths* – «моли с плюмажем». Но есть и бабочки с цельными, длинными и узкими крыльями, которых тоже относят к пальцекрылкам по остальным признакам. Задние крылья некоторых видов украшены длинной бахромой. На самом деле это, конечно, не украшение – бахрома улучшает качество полета. Изящное вытянутое тело придает этим бабочкам сходство с комарами-долгоножками. Странные бабочки не умеют складывать крылья, поднимая их вверх: они всегда расправлены горизонтально, под прямым углом к телу. Но зато у многих они складываются наподобие веера, превращая крылья в уплощенную палочку, а всю бабочку – в копию веточки или пучка травы. Сходство усиливается за счет длинных ног со шпорами. Такой «сучок» не только не бросается в глаза, но может и успешно противостоять ветру.

ОБИТАТЕЛИ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

Большая часть пальцекрылок – сумеречные бабочки, обитатели открытых пространств: полей, степей и полупустынь. Некоторые считаются вредителями, но, как правило, большого ущерба не наносят. Несколько видов, наоборот, используется в качестве биологической защиты от сорняков. Летают они довольно медленно, неуклюже и недалеко: сказывается то, что они не машут крыльями вверх-вниз, а совершают движения ими в горизонтальной плоскости, как бы гребут. Питаются нектаром и пыльцой травянистых растений, встречающихся на лугах, полянах и лесных опушках, и гусеницы развиваются на тех же луговых растениях (пустырнике, мяте, душице, тысячелистнике, пижме, мать-и-мачехе и др.). Сугубо лесных пальцекрылок очень мало. Некоторые живут даже в тундре.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Болотное растение росянка, как известно, насекомоядное: мошка или бабочка, опрометчиво усевшись на ее лист, погибает. Пальцекрылки не исключение. И тем не менее есть один лесной вид, болотная пальцекрылка (*Buckleria paludum*), гусеницы которой живут на росянке, хотя взрослые бабочки рискуют быть ею съедены.

ВСЕ ЛЕТО

Встретить птерофорид можно в течение всего лета, но сроки лёта у разных видов разные. Изукрашенная ширококрылка (*Amblyptilia punctidactyla*) вылетает первой, в мае. Она относится к тем немногим видам, которые зимуют на стадии взрослой бабочки. В средней полосе эти бабочки (и большинство других птерофорид) дают два поколения в год. Севернее у них бывает одно поколение, а южнее – даже три. С середины июня по август повсеместно встречается один из самых обычных видов – сноптилия птеродактиля (*Stenoptilia pterodactyla*). В июле вылетает гейна дидактиля (*Geina didactyla*) – обычная обитательница пойменных лугов.

Из-за мелких размеров и похожей окраски виды пальцекрылок нелегко отличить друг от друга. В некоторых случаях это могут сделать только специалисты в лаборатории, имея под рукой микроскоп.

ГУСЕНИЧНЫЕ МИНЫ

Яйца пальцекрылок соответствуют размеру бабочек и в основном не превышают 0,5 мм. Волосатые гусеницы очень маленькие (перед окукливанием достигают 10 мм в длину). Это позволяет им жить внутри листьев и стеблей тех растений, на которых они питаются: так, конечно, безопасней. Гусеницы скатывают листья, а некоторые умещаются внутри листовой пластинки, выедая полости (их принято называть «минами»). Но это же и мешает им, как и другим мелким, минирующим листья бабочкам, укрупнять размеры, а значит, совершенствовать полет и осваивать другие экологические ниши. Самые крупные пальцекрылки не превышают в размахе крыльев 3 см.

Гусеницы ширококрылок многоядны и питаются на герани, чистеце, водосборе, шалфее, черноголовке и других растениях, стеноптилии развиваются в почках, листьях, цветах и семенах мяты, дубровника, вероники дубравной. Гусеницы гейны питаются на различных гравилатах, лапчатке, веронике лекарственной, стальнике.

Куколки пальцекрылок, как правило, без кокона, похожи на палочки длиной около 10 мм, подвешиваются задним концом к растению. Бабочки выходят через 1–2 недели.

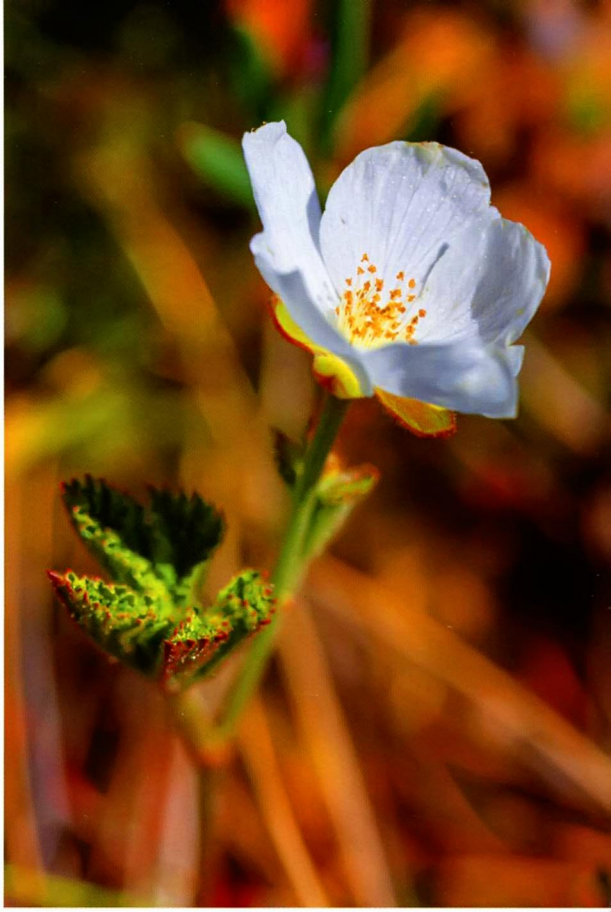
Вверху: самая красивая и известная пальцекрылка – белоснежная, или пятипалая.

Слева: крылья с нежной бахромой напоминают веер из птичьих перьев.

Справа: в полете пальцекрылки не машут крыльями вверх-вниз, а словно гребут ими в горизонтальной плоскости.

МОРОШКА

Эта оранжевая ягода хорошо известна жителям северных областей нашей страны, которые называют ее арктической малиной и моховой смородиной. В прежние времена морошка была обязательным угощением праздничного царского застолья. Отсюда пошло и другое ее название – царская ягода.



Справа: как и у всех представителей семейства розовых, в цветке морошки пять лепестков.

Плоды морошки внешне очень похожи на малину. И неудивительно, ведь эти растения – близкие родственники. Морошку нередко называют ягодой наоборот: при созревании плоды сначала краснеют, а потом приобретают желто-оранжевый цвет. Они богаты витаминами и обладают сладким вкусом и приятным запахом. Морошку употребляют не только в свежем виде, ее используют также для приготовления варенья, морсов и даже алкогольных напитков.

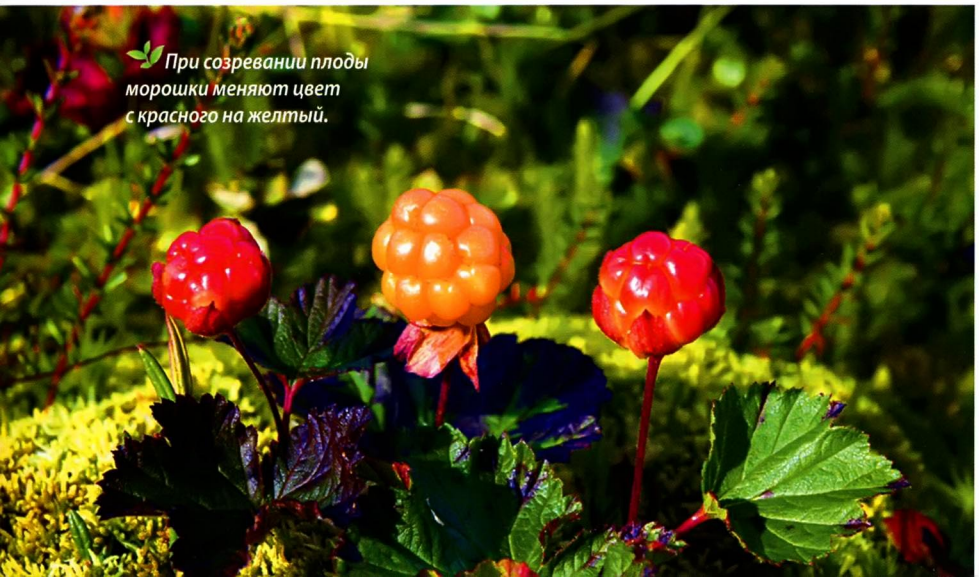
СТО ИМЕН

Родовое латинское название морошки *Rubus* означает «красный». Это связано с тем, что зрелые плоды многих растений, входящих в этот род, красного цвета. Морошка в этом плане – белая ворона. Видовое название этой ягоды – *chamaemorus*. Это недлинное слово переводится как «плод тутового дерева (шелковицы), расположенный на земле».

Исследователи до сих пор спорят, как появилось русское название морошки. Одни придерживаются версии, что происходит оно от слова «морозска» и указывает на то, что растение может цвести в период весенних заморозков. Другие считают, что слово «морошка» родственно слову «мура». Именно так называли янтарно-оранжевую ягоду карелы, жители северных районов нашей страны.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: розоцветные
Семейство: розовые
Род: малина
Вид: морошка
Латинское название: *Rubus chamaemorus*
Жизненная форма: травянистый многолетник
Размер: высота – 5–25 см



При созревании плоды морошки меняют цвет с красного на желтый.

ЖИТЕЛЬНИЦА СЕВЕРНЫХ ШИРОТ

Растет морошка в тундрах, а в лесной зоне – на болотах и сырых лугах, рядом со многими другими ягодами. Экологи относят ее к гигрофитам – растениям, обитающим на влажных почвах. Морошка неплохо приспособилась к суровым северным условиям: она может пережить морозы до –40 °С. Некоторые ученые обратили внимание на то, что после особенно холодных зим ягода нередко дает более богатый урожай.

В конце весны и начале лета на ползучих невысоких стеблях с редкими листьями появляются одиночные белые цветки, достигающие 3 см в диаметре. Лепестки также могут иметь розоватый или желтоватый оттенок.

Цветки бывают мужскими и женскими. Их соотношение в немалой степени зависит как от генетических факторов, так и от влияния окружающей среды в тот или иной год. Живет цветок морошки недолго, всего лишь три или четыре дня. К самоопылению растение не

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Жители Скандинавии и стран Северной Европы очень любят и ценят морошку. Монетный двор Финляндии с 1999 года выпускает монету номиналом в 2 евро, на аверсе которой изображено это растение с созревшими ягодами.

способно, поэтому важную роль в размножении морошки играют разнообразные насекомые. При благоприятной погоде пчелы и мухи-журчалки успевают за необычайно короткое время перенести пыльцу с тычинок на пестики.

Ботаниками описаны случаи вторичного цветения морошки в августе. Однако второго урожая ягод она, к сожалению, не приносит. Дело в том, что в этот период развиваются только мужские цветки, что делает опыление и дальнейшее созревание плодов невозможным.

БОЛОТНЫЙ ЯНТАРЬ

В июле и августе появляются плоды – по одному на верхушке каждого стебля. Как и у малины, каждая «ягода» морошки – на самом деле множество соединенных мелких плодиков. В каждом из них сочная мясистая мякоть окружает твердую косточку. Такое строение называется многокостянкой. Размножается морошка как семенами, так и вегетативно, с помощью отростков корневищ и ползущих невысоких побегов.

Собирать морошку – нелегкое занятие. Богатый урожай можно найти только в самых труднодоступных уголках леса, куда надо пробираться через топкие болота и непролазные заросли. Чаще всего именно в таких местах можно обнаружить целый оранжевый ковер созревших ягод. Любители морошки знают, что собирать можно и не совсем спелые плоды. Красноватые ягоды через несколько дней дозревают, а хранить и перевозить их гораздо проще, чем те, которые уже приобрели янтарную окраску.

ВРАГ ЦИНГИ

Морошка удивительно полезна. Каротина в ней больше, чем в моркови, а в 100 г этих ягод содержится в 3–4 раза больше витамина С, чем в апельсине. Северные народы издавна использовали морошку в качестве средства от цинги.

Ученые утверждают, что сок этих ягод сохраняет свои целебные свойства в течение нескольких недель. Благодаря присутствию в нем дубильных веществ, пектинов и органических кислот морошка обладает антимикробным, противовоспалительным и кровоостанавливающим свойствами. Она также содержит токоферолы – вещества, необходимые для нормального течения беременности.

Северные народы нашли применение не только ярко-оранжевым плодам, но и листьям морошки, которые использовались в качестве перевязочного и кровоостанавливающего средства. Корни этого удивительного растения имеют мочегонное действие, что позволяет применять их при почечнокаменной болезни и нарушении обмена веществ.

Вверху: у морошки широкие пятилопастные морщинистые листья.

Внизу: при хорошем урожае «ягоды» морошки образуют сплошной ковер.

РЕКА БОЛЬШАЯ КОКШАГА

Самая большая река заповедника – Большая Кокшага, по-марийски – Кугу Какшан. Ее исток находится в лесистой местности к востоку от села Кокшага Кикнурского района. Река впадает в Волгу в районе Куйбышевского водохранилища. По легенде, ее так назвали в честь мальчика Кокши, который освободил местное население от злого владыки Вараша. Большая Кокшага по праву считается одной из самых чистых рек в республике Марий Эл.

Большая Кокшага берет начало далеко за пределами заповедника, лишь четверть ее длины приходится на его территорию.

Длина реки – 297 км, площадь бассейна – 6330 кв. км, скорость течения – 4 км/ч. Питание снеговое и дождевое. Большая Кокшага очень популярна среди туристов-водников. Речной маршрут начинается на луговой равнине Кировской области, проходит через болота с тростниковыми зарослями, лиственные леса, сосновые боры и заканчивается на Волге. Сложных препятствий и порогов на пути нет, поэтому здесь можно плавать новичкам и группам с детьми. →

РЕКА И ЛЮДИ

Богатые рыбой воды и прибрежные леса с крупной дичью издавна привлекали людей. Археологи обнаружили на берегах Большой Кокшаги стоянки возрастом около 7 тыс. лет. В XVIII веке здесь были два крупных поселения – Аргамая и Шаптунга, в каждом из которых проживало около 200 человек. Крестьяне выращивали пшеницу и рожь, в небольшом количестве разводили скот и рубили деревья. Лес сплавляли по реке. В 30-е годы XX века для вывоза древесины была построена железная дорога до Йошкар-Олы. В 1971 году лесосплав по Большой Кокшаге был запрещен. С этого момента жизнь в поселках стала угасать, и сейчас там осталось не более 40 человек. Тем не менее лесам будущего заповедника был нанесен существенный урон: доля хвойных пород уменьшилась с 94 до 52 %. На их место пришли вторичные заросли березы и осины, территория которых увеличилась с 5 до 42 %.

В ВОДЕ И НА СУШЕ

Пойма Большой Кокшаги сильно заболочена, вдоль ее русла расположены многочисленные старицы. Некоторые их них имеют протоки, соединяющие их с рекой, а другие превратились в самостоятельные водоемы. Прибрежные болота большей частью переходного типа. Они топкие и плохо проходимые, особенно вблизи устья.

Берега водоемов облюбовали гигрофиты – сухопутные растения, приспособленные к избыточному увлажнению. Это окопник лекарственный, осока береговая, дербенник иволистный. Переходные растения, существующие в условиях непостоянного затопления, называют гелофитами.

Вверху: летом уровень воды снижается, обнажаются мели.

В центре: речной окунь – один из 30 видов рыб, обитающих в реках заповедника.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

На дне одного из болот Большой Кокшаги до сих пор лежит «клад Пугачева». В 1774 году войска предводителя крестьянской войны отступали по Казанскому тракту. Тяжелый обоз, груженный золотом и драгоценными камнями, провалился в карстовую воронку, наполненную водой, посреди марийской тайги. Достать его так и не смогли.

В зависимости от уровня воды в реке они оказываются то на суше, то на дне водоема. К ним относятся частуха подорожниковая, камыш лесной, стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный и другие. На глубине до 3 м в тихих заводях и старицах можно встретить рогоз широколистный, камыш озерный, тростник обыкновенный. Часты здесь и полупогруженные растения, листья которых плавают на поверхности, а стебель и корни находятся под водой: кубышки желтая и белая, рдест плавающий, ряска малая, многокоренник обыкновенный.

ЗАЛИВНЫЕ ЛЕСА

Два раза в год, весной и осенью, Большая Кокшага выходит из берегов, значительно увеличивая площадь своего русла. Пик весеннего разлива приходится на апрель, когда уровень воды порой достигает 4,8 м. В ноябре возможен осенний подъем воды до 2,8 м.

Вдоль реки полосой тянутся пойменные леса. Видовой состав деревьев в них зависит от длительности затопления. Там, где пойма уходит под воду не более чем на 7 дней, растет ель. Затопление до 10 дней выдерживает липа, от 10 до 20 дней – дуб. На постоянно заболоченных участках растут черная и серая ольхи.

Молодая липа восстанавливается там, где паводковые воды задерживаются в пойме не более 20 дней. При большей продолжительности затопления ее сменяет подрост более влаголюбивой ольхи. Естественное возобновление дуба, вяза, ели идет преимущественно семенным путем, липы, ольхи черной и осины – вегетативным.

ЖИЗНЬ НА РЕКЕ

Заболоченные старицы и озера с тростниковыми зарослями – места гнездования многочисленных водоплавающих птиц. Кряквы, шилохвости и чернети устраивают гнезда среди водной растительности и выводят свое потомство. Во время линьки плохо летающие утки прячутся среди болот от хищников. Стаи краснокнижных лебедей-кликунов, куликов-сорок, больших кроншнепов,

больших белых цапель останавливаются здесь на весеннем пролете по пути на Север.

Черный аист гнездится в пойменных лесах реки. Он известен гораздо меньше, чем его белый собрат. Это не удивительно, ведь черный аист – одна из самых осторожных птиц. Выглядит он очень эффектно. Птица одета в черный фрак с белой манишкой, а ее ноги и клюв окрашены в красный цвет. Аист избегает человеческого присутствия, и потому довольно плохо изучен. Известно, что эти птицы моногамны: пара создается один раз на всю жизнь. Гнездо они строят в глухих труднопроходимых зарослях на высоких деревьях и пользуются им много лет. Питается черный аист рыбой и беспозвоночными, которых он ловит на мелководье или на заливных лугах, поблизости от водоемов. Всего на территории России гнездится от 2300 до 2500 пар.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Старицами, староречьями или курьями называют водоемы, которые образуются при спрямлении извивающегося русла реки, когда та в половодье прокладывает себе более короткий путь по пойме. Они, как правило, имеют петлеобразную или серповидную форму. Старица некоторое время сохраняется как озеро, потом превращается в болото или сырой луг.

РЫБЫ И ПРИСОСЕДИВШИЕСЯ

Самые распространенные рыбы Большой Кокшаги – лещ, сазан, щука, гольян, сом, налим, язь, плотва, окунь и жерех. Часто здесь можно встретить и европейскую ручьевую миногу. Но она, хоть внешне и похожа на рыбу, на самом деле относится к круглоротым. У этих животных нет позвоночника, его функцию выполняет хорда, состоящая из похожей на хрящ ткани. В отличие от рыб, у миноги нет ни чешуи, ни челюстей. Ее круглый рот образует присоску с роговыми зубчиками.

Внизу слева: на всем протяжении Большая Кокшага – равнинная река с неторопливым течением.

Большинство миног – паразиты. Они присасываются к рыбе и впрыскивают в ее тело слюну с антикоагулянтом и ферментами. Эти вещества постепенно переваривают мышцы жертвы, которые миноги затем измельчают зубами и всасывают. Рыба носит на себе паразита, пока не погибнет от истощения.

Миноги могут достигать размера 40 см и веса 150 г. Личинок миног называют пескоройками. Они зарываются в речное дно и питаются детритом (илистыми отложениями) и мелкими водорослями. Минога занесена в Красную книгу Республики Марий Эл.

Русская быстрянка, рыба из семейства карповых, населяет участки реки с сильным течением. Она похожа на уклейку, но отличается от нее двумя темными полосками, идущими вдоль середины тела. Быстрянка редко достигает величины более 10 см. Питается планктоном, водорослями и насекомыми в период их лёта над водой. Вид редок и занесен в Красную книгу России.

В водах Большой Кокшаги некогда водилась стерлядь. В результате браконьерского лова рыба стала исчезать. После создания заповедника численность стерляди начала постепенно восстанавливаться, и теперь она охраняется законом. Рыба держится у дна на глубоких участках реки, а зиму проводит в ямах в малоподвижном состоянии, не питаясь.

Справа: нарядный кулик-сорока останавливается здесь на пролете.

В ВЫПУСКЕ 117

- Курганчиковая мышь: незаметная жизнь
- Боярышник украинский
- Мантиспа
- Ящерицы и змеи причерноморских степей

ISSN 2222-4335

WWW.EAGLEMOSS.RU